

分期显微外科手术治疗巨大垂体腺瘤

Microsurgical strategy for giant pituitary adenomas by staged surgery

骆 纯, 卢亦成, 孙克华, 丁学华, 胡国汉, 楼美清

(第二军医大学长征医院神经外科, 上海市神经外科研究所, 上海 200003)

[摘要] **目的:**探讨巨大垂体腺瘤分期显微外科手术治疗策略。**方法:**回顾分析经手术证实的41例垂体腺瘤的临床资料,采取两种分期显微手术策略:经蝶+开颅手术11例(26.83%),分次经蝶手术30例(73.17%)。其中12例次应用神经导航辅助显微外科手术。两次显微手术的间隔为2~3个月。**结果:**显微手术全切除30例(73.17%),次全切除10例(24.39%),部分切除1例(2.44%)。病理分型包括:非分泌性垂体腺瘤19例,GH腺瘤10例,PRL腺瘤8例,ACTH腺瘤1例,GH和PRL混合性腺瘤3例。无围手术期严重并发症,视力视野改进占97.5%。**结论:**对于大型和巨大垂体腺瘤,根据个性化的原则,采取分期显微外科手术策略,可以取得满意的疗效。神经导航的辅助使得经蝶入路尤其是第二次经蝶手术更为安全、有效。

[关键词] 垂体肿瘤;腺瘤;显微外科手术;分期手术;神经导航

[中图分类号] R 736.4 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 0258-879X(2007)04-0450-02

大型或巨大型垂体腺瘤多由于视力受损或垂体功能低下得到临床诊断,手术切除肿瘤是主要的治疗选择^[1]。巨大垂体腺瘤的手术治疗对神经外科医师具有挑战性。1996年1月至2006年1月我科采用分次显微手术策略治疗41例垂体腺瘤,取得良好效果,现报道如下。

1 临床资料和方法

1.1 一般情况 年龄16~81岁,中位年龄42.3岁;随访资料完整41例,男性23例,女性18例;占同期收治951例垂体腺瘤的4.30%。病程2周至5年,平均2.2年。主要的症状包括:视交叉综合征如双侧侧偏盲和/或视力下降40例(97.56%),头痛15例(36.59%);肢端肥大10例,停经泌乳6例。复发病例的治疗有其特殊性,不入选本研究。

1.2 影像学检查 常规行MRI和/或冠状CT检查。本组肿瘤最大直径≥30 mm,平均35.1 mm,其中大腺瘤(30~39 mm)22例(53.66%),巨大腺瘤(≥40 mm)19例(46.34%)。根据影像学检查及术中所见,采用Wilson改良的Hardy分类法^[2]来判断肿瘤的侵袭性,将Ⅲ、Ⅳ级或C、D、E期的肿瘤归为侵袭性,包括7例(17.07%)非侵袭型和34例(82.93%)侵袭性,肿瘤的侵袭性得到术中证实。

1.3 手术情况 采用经蝶+开颅手术11例(26.83%),分次经蝶手术30例(73.17%)。二次显微手术的间隔为2~3个月。本组12例次应用神经导航辅助显微外科手术。术后影像学、内分泌学和眼科学评价随访时间安排为术后3个月、6个月和1年。

2 结果

2.1 手术结果 显微手术全切除30例(73.17%),次全切除10例(24.39%),部分切除1例(2.44%)。术中见肿瘤质软、血运不丰富、伴有液化或坏死的有29例(70.73%),质稍韧、血运较丰富、部分纤维化的有12例(29.27%)。

40例术前视力下降的患者中,39例患者视力好转

(97.5%),1例视力无改变(2.5%)。术中出现脑脊液瘘者4例(9.76%),术后脑脊液瘘1例,术后卧床7 d自愈。暂时性尿崩症6例,持续1~3 d者4例,持续4~7 d者2例,经服用卡马西平、双氢克脉嗪或醋酸去氨加压素(弥凝)后降至正常,无永久性尿崩。术后电解质紊乱9例,主要表现为低钠、低钾,经补充氯化钠和氯化钾后电解质恢复正常。

术后定期随访,残余肿瘤行立体定向放射外科治疗3例,普通外照射2例,PRL腺瘤服用溴隐亭3例。

2.2 术后病理学检查 组织形态学和免疫组织化学提示非分泌性垂体腺瘤19例,GH腺瘤10例,PRL腺瘤8例,ACTH腺瘤1例,GH和PRL混合性腺瘤3例。

3 讨论

3.1 巨大垂体腺瘤治疗方案的选择 本组病例大多为直径≥3 cm的大腺瘤或巨大腺瘤,主要主诉为视力障碍。大多数垂体腺瘤可以经蝶手术完全地、选择性地、安全地切除,是神经外科的共识。但对直径3 cm以上的垂体腺瘤仍是神经外科的难点之一,尤其是手术入路的选择和术后处理仍有分歧^[3]。国外文献报道72%~98%垂体腺瘤可以经蝶手术切除,首选经蝶手术切除巨大腺瘤呈增多趋势。我们一组236例非分泌垂体瘤,经蝶手术202例(85.59%),手术全切除171例(72.46%),取得良好效果^[4]。

对于术后放疗,我们认为,应该选择应用,严格掌握放疗适应证。放疗的并发症可高达70%~90%。手术肿瘤切除效果较满意,少部分患者术后有肿瘤残余者,其中不少病例

[基金项目] 上海市科委重点项目(044119658);上海市卫生局医苑新星培养计划(2002049)。Supported by Key Program of Shanghai Science and Technology Committee(044119658) and New Star Project for Medicine by Health Department of Shanghai(2002049)。

[作者简介] 骆 纯,博士,副教授、副主任医师。

E-mail: boyluochun@126.com

可得到较长时间的控制^[5]。MRI、视力视野定期随诊观察具有重要意义。只有当残余肿瘤再生长、又不宜进行手术的患者才考虑放疗。肿瘤与视神经有一定距离的病例,可以行立体定向放射外科治疗。

3.2 分期显微外科手术策略 笔者认为,手术方案的选择应采取个性化的原则^[4]。Fahlbusch等^[6]报道963例非分泌性垂体腺瘤中822例(85%)接受了经蝶手术,141例(15%)

接受了经颅手术,为了达到根治性完全切除,74例患者接受了两种手术入路。对于巨大垂体腺瘤,按照个性化原则,本组采取两种不同的分期显微外科手术策略:分次经蝶手术(73.17%,图1A、1B、1C),经蝶+开颅手术(26.83%,图1D、1E、1F)。这种做法符合微创的原则,可以提高手术全切除率,减少并发症发生率。

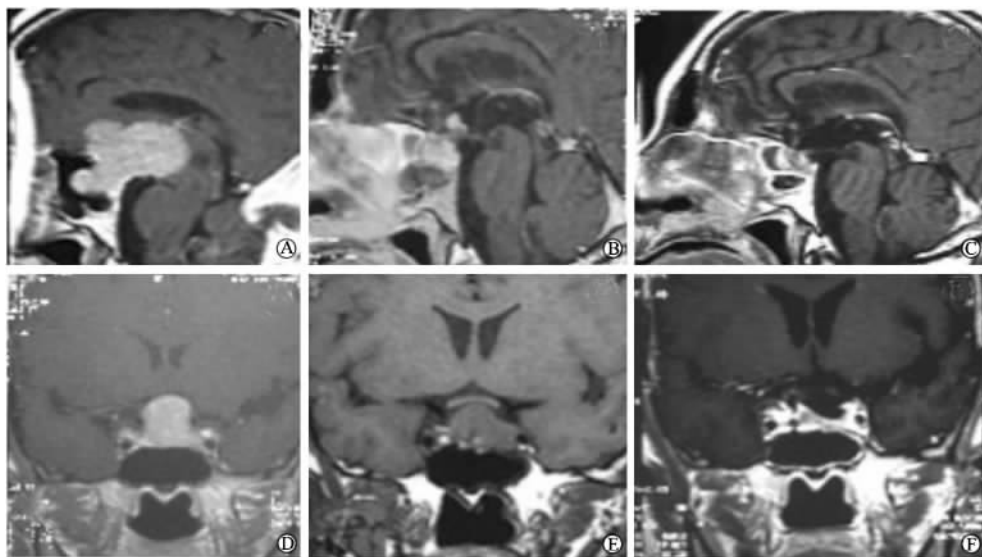


图1 分期显微手术切除垂体腺瘤

A:病例1手术前;B:病例1首次经蝶手术后;C:病例1再次经蝶手术后;D:病例2手术前;E:病例2首次经蝶手术后;F:病例2再次经颅手术后

巨大侵袭性垂体腺瘤与下丘脑及鞍区其他重要结构粘连紧密,可采取分期手术的治疗策略,而不强求一次彻底切除肿瘤。分期手术的方式为首次经蝶手术切除部分肿瘤,根据患者的具体情况,采取第二次开颅手术或经蝶手术。

我们认为首选经蝶手术的理由有:经蝶手术安全、快速地达到神经减压的目的;经蝶手术可以闭合蝶窦,降低开颅手术后的脑脊液瘘的发生率;经首次经蝶手术后,由于脑搏动的作用,肿瘤与下丘脑等重要结构出现分界,为第二次手术行全切除创造条件,可以减少手术并发症,提高手术全切除率;如果先进行开颅手术,由于手术后粘连,残余肿瘤难以下陷入鞍内。

对一些巨大垂体腺瘤,可以采取分二次经蝶手术^[7]。这种方法不常使用,但在某些病例中确实取得了良好的效果。第一次经蝶手术中,通过人工压迫颈静脉,肿瘤的上部仍不下降到鞍内。2~3个月后,从MRI上可以看到原先肿瘤的上部已经从鞍上下降到鞍内,这时,再进行第二次经蝶手术来切除全部肿瘤。

3.3 神经导航在分期手术中的作用 在经蝶入路中,神经外科医师根据经验可以熟练完成。我们应用最新型的BrainLab神经导航系统,使得经蝶手术更为精确和安全。特别是能克服再次手术时蝶窦前壁和鞍底结构不清,提供给医生足够信心。手术医生根据术中导航可准确、顺利到达鞍区,显示手术入路可能遇到的重要结构:海绵窦、颈内动脉等。据神经导航,术中实时调整手术入路,准确地显示神经系统解剖结构及病灶的三维空间位置与毗邻,并能准确定出手术实

时的三维位置,指出目前手术位置与靶灶的空间关系,判断手术切除肿瘤的程度,使得肿瘤切除的过程更为安全。

综上所述,对于大型或巨型垂体腺瘤,根据个性化的原则,采取不同的分期显微外科手术策略,可以取得满意的疗效。神经导航的辅助使得经蝶入路尤其是第二次经蝶手术更为安全、有效。

【参考文献】

- [1] 岳志健, 侯炯, 周晓平, 等. 经蝶窦入路显微外科治疗垂体大腺瘤[J]. 第二军医大学学报, 2001, 22: 714-716.
- [2] Wilson C B. A decade of pituitary microsurgery. The Herbert Olivercrona lecture[J]. J Neurosurg, 1984, 61: 814-833.
- [3] Kaptain G J, Vincent D A, Sheehan J P, et al. Transsphenoidal approaches for the extracapsular resection of midline suprasellar and anterior cranial base lesions [J]. Neurosurgery, 2001, 49: 94-101.
- [4] 骆纯, 卢亦成, 孙克华, 等. 非分泌性垂体腺瘤的显微外科手术策略[J]. 中华神经医学杂志, 2005, 4: 794-796.
- [5] 骆纯, 卢亦成. 侵袭性垂体腺瘤诊断和治疗[J]. 中华国际医学杂志, 2003, 3: 55-56.
- [6] Fahlbusch R, Buchfelder M. Current management of invasive pituitary adenomas[J]. Contem Neurosurg, 1989, 1: 1-6.
- [7] Saito K, Kuwayama A, Yamamoto N, et al. The transsphenoidal removal of nonfunctioning pituitary adenoma with suprasellar extensions: the open sella method and intentionally staged operation[J]. Neurosurgery, 1995, 36: 668-676.

【收稿日期】 2007-03-12

【修回日期】 2007-04-01

【本文编辑】 贾泽军, 邓晓群